

BRÈVES SECTORIELLES

Asie du Sud

Une publication du SER de New Delhi
N°2024-13 du 27 septembre 2024

En bref

Énergie

1. Deux entreprises publiques indiennes rejoignent le conglomérat indien GMR pour développer un projet hydroélectrique sur la rivière Karnali au Népal.
2. L'Inde lance une plateforme d'investissement dans les énergies renouvelables en partenariat avec l'Allemagne.
3. L'Inde annonce un plan de soutien au développement de ses capacités hydroélectriques.
4. Le gouvernement indien lance un deuxième appel d'offres dans le secteur de l'éolien offshore.

Transports

5. Indian Railways annonce l'externalisation d'une partie de sa maintenance et l'acquisition de dix-sept simulateurs pour améliorer son efficacité.
6. L'Inde réaffirme sa volonté de développer son secteur maritime et portuaire à l'occasion du 20^{ème} *Maritime State Development Council*.

Ville

7. Le Premier Ministre Modi inaugure la phase II du métro d'Ahmedabad, améliorant la connectivité urbaine au Gujarat.

Environnement

8. L'Inde identifie 189 lacs glaciaires à haut risque de débordement dans le massif de l'Himalaya.
9. L'Inde annonce la politique BioE3 pour soutenir le secteur des biotechnologies.
10. L'Inde signe le Traité international pour la protection de la haute mer et de la biodiversité marine.

Numérique

11. Les développements récents de l'industrie électronique mis en avant lors de la conférence SEMICON
12. Le développement des infrastructures numériques publiques mis en avant lors du Sommet du Quad le 21 septembre 2024.

Énergie

Deux entreprises publiques indiennes rejoignent le conglomérat indien GMR pour développer un projet hydroélectrique sur la rivière Karnali au Népal

Le conglomérat indien GMR Upper Karnali Hydro Power Limited a signé un accord avec SJVNL et IREDA, deux entreprises publiques indiennes, pour développer un projet hydroélectrique de 900 MW sur la rivière Karnali au Népal. SJVNL et GMR détiendront chacun 34 % de la co-entreprise, IREDA en détiendra 5 % et la *Nepal Electricity Authority* détiendra les 27% restants.

Ce projet est en discussion depuis 2006, date de lancement de l'appel d'offres initial. GMR avait rencontré des retards dans le processus de clôture financière, ce qui avait conduit la Cour Suprême népalaise à prononcer des extensions de délais malgré plusieurs pétitions à l'encontre du projet. Il sera développé selon un modèle de construction, propriété, exploitation et transfert (BOOT) avec une période de concession de 25 ans après la mise en service. Il est proposé d'être financé par un ratio de 70/30 (dette/ fonds propres).

Sur les 900MW, environ 108 MW seront alloués au Népal, 500 MW seront vendus au Bangladesh en passant par des lignes de transmissions traversant l'Inde, dans le cadre d'un accord d'achat à long terme dont le prix est fixé en dollars. Les 292 MW restants seront destinés à être exportés vers l'Inde. L'indien SJVN opère déjà trois projets hydroélectriques au Népal dans le bassin de la rivière Arun avec une capacité totale de 2 274 MW : 900 MW Arun III (dédié à l'export), 695 MW Arun-IV et 679 MW Lower Arun.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#)

L'Inde lance une plateforme d'investissement dans les énergies renouvelables en partenariat avec l'Allemagne

La *India-Germany Platform for Investment in Renewable Energy Worldwide* a été lancée à l'occasion de la conférence RE-Invest tenue mi-septembre au Gujarat, dans le cadre du *Green and Sustainable Development Partnership* (GSDP) entre les deux nations. Cette plateforme a pour objectifs de soutenir l'augmentation des investissements dans les énergies renouvelables, la recherche pour déployer des solutions technologiques innovantes, le développement de l'industrie relatif aux énergies renouvelables et faciliter les transferts de technologie.

Portée par le Ministère des Energies Nouvelles et Renouvelables indien (MNRE) et le Ministère de la Coopération Economique et du Développement allemand (BMZ), cette plateforme regroupera plusieurs acteurs du secteur des énergies renouvelables, notamment des acteurs financiers, des industriels et des organisations internationales. Un comité de direction regroupant des représentants des deux pays se tiendra tous les ans pour suivre l'avancée du projet.

La conférence RE-Invest a été l'occasion pour le gouvernement indien de revenir sur les progrès réalisés dans le déploiement des énergies renouvelables dans le pays et du développement d'une industrie dans ce secteur. Par ailleurs, le MNRE a communiqué sur les engagements pris par les différents acteurs sur les énergies renouvelables – 350 Mds USD seraient investis d'ici 2030, ces investissements devant permettre de développer 570 GW de capacité renouvelable additionnelle, une capacité industrielle de modules solaires de 340 GW, de cellules photovoltaïques de 240 GW, de turbines pour des éoliennes de 22 GW et 10 GW d'électrolyseurs.

[En savoir plus, en savoir plus](#)

L'Inde annonce un plan de soutien au développement de ses capacités hydroélectriques

Ce plan, porté par le Ministère de l'Energie (MoP) et d'une valeur de 125 Mds INR (soit 1,5 Md USD) vise à soutenir le développement de 31 GW de capacité de production hydroélectrique à horizon 2032. Cette annonce a vocation à renforcer un plan de soutien déjà existant, en augmentant le montant des subventions accordées à la construction de nouvelles infrastructures de production d'hydroélectricité. Ainsi, les projets de moins de 200 MW recevront 100 000 INR par MW (soient 1 200 USD), et les projets excédant 200 MW recevront 100 000 INR par MW jusqu'à 200 MW, et 75 000 INR par MW additionnel (soit 900 USD).

Il s'inscrit dans la volonté du gouvernement indien de développer les infrastructures de production d'hydroélectricité notamment dans les endroits isolés et les zones de collines. Des premières mesures de soutien avaient déjà été approuvées en 2019 avec la mise en place d'un budget pour financer la gestion des inondations et le développement d'infrastructures d'accès aux barrages, qui représentent des coûts annexes importants, en introduisant des obligations d'achat d'hydroélectricité pour les gros consommateurs d'électricité (dont les opérateurs de distribution d'électricité), et en proposant une consolidation du secteur.

[En savoir plus](#)

Le gouvernement indien lance un deuxième appel d'offres dans le secteur de l'éolien offshore

L'Inde s'est fixé un objectif ambitieux de 30GW de capacité offshore d'ici 2030, qui se répartirait sur deux grandes zones au large du Tamil Nadu et du Gujarat. En août 2023, le gouvernement indien a présenté les trois modes d'appel d'offres retenus pour développer ce secteur, les deux premiers dans des zones identifiées par l'Etat indien (modèles A et B), et le troisième dans d'autres zones jugées potentiellement propices de la Zone Economique Exclusive (ZEE) indienne (modèle C). En tout, un potentiel de 37 GW a été identifié : 1 GW pour le modèle A, 14 GW pour le modèle B, et 22 GW pour le modèle C.

Le premier appel d'offres avait été lancé en février 2024 sous le modèle B pour 4 zones d'1 GW au large du Tamil Nadu avec une date de clôture fixée au 2 mai, mais les résultats n'ont pas encore été publiés. Les conditions du modèle B sont peu avantageuses : il consiste en un contrat de location exclusive des fonds marins durant deux ans, période où le développeur doit effectuer une étude détaillée et avancer sur le développement de son projet, à l'issue de laquelle l'exclusivité expire et le

développeur est tenu de fournir un rapport détaillé des données qu'il aura acquises. Il pourra ensuite conclure un contrat de bail de 35 ans pour le développement du projet et la vente d'électricité dans le cadre d'un régime d'accès libre ou de vente à des tiers. L'Etat peut aussi décider de lancer un appel d'offres auprès des développeurs en achetant l'électricité pour des opérateurs de distribution d'électricité. Ainsi, ce modèle d'appel d'offres n'inclut pas d'aide financière de la part de l'Etat ni de garantie sur l'*offtaker* du projet.

Un deuxième appel d'offres a été lancé ce 18 septembre sous le modèle A pour une zone de 500 MW au large du Gujarat, et se clôturera le 10 décembre. Le modèle A est plus avantageux : il concerne deux zones (celle-ci et une autre zone de 500 MW au large du Tamil Nadu) pour lesquelles les études ont déjà été effectuées ou le seront par l'Etat. De plus, il inclut une aide de l'Etat sous forme d'un *viability gap funding* (VGF) dont le montant maximal a été fixé lors des annonces budgétaires de juin dernier à 96 800 USD par MW pour ce projet. Un des critères financiers de l'appel d'offres porte sur le montant de subvention (VGF) demandée par les développeurs. Cet appel d'offres dont le gagnant signera un bail de 35 ans inclut également un contrat d'achat à long-terme (25 ans) avec l'entreprise publique Gujarat Urja Vikas Limited à prix fixe.

Enfin, le gouvernement avait énoncé les principes du modèle C en 2023 dont le premier appel d'offres devrait être lancé courant 2025 ou courant 2026. Celui-ci est réservé aux permis d'étude sans exclusivité sur les fonds marins, ainsi qu'au développement ultérieur du projet sans aides de l'Etat. Il concerne les sites identifiés de leur propre chef par des développeurs dans la ZEE de l'Inde et exclut les sites déjà identifiés dans le cadre des modèles A et B. Le développeur peut sélectionner n'importe quel site dans la ZEE et soumettre une proposition d'études à l'Institut National de l'Energie Eolienne (NIWE), qui facilite alors le processus en tant que guichet unique en coordonnant avec les différentes autorités pour les autorisations. Le délai pour les études est de trois ans, après quoi le gouvernement mettra en place le processus de développement de projet et d'attribution des fonds marins, qui pourrait également inclure un appel d'offres (sur les frais de location ou d'attribution, ou basé sur les tarifs). Le développeur qui aura mené des études pourra également soumettre une proposition de développement de projet et d'attribution de sites offshore, auquel cas un appel d'offres spécifique au site serait lancé avec un premier droit de refus pour ce développeur.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#), [en savoir plus](#)

Transports

Indian Railways annonce l'externalisation d'une partie de sa maintenance et l'acquisition de dix-sept simulateurs pour améliorer son efficacité

Suite à une série d'accidents ferroviaires survenus durant les deux dernières années, la compagnie publique Indian Railways a annoncé la mise en œuvre d'un plan global d'amélioration de la sécurité et de l'efficacité de son réseau. Il comprend l'externalisation d'une partie des opérations de maintenance pour pallier le manque de main-d'œuvre disponible, en particulier pour les activités d'entretien les moins

techniques (entretien des voies et des wagons). Les activités plus spécialisées telles que la révision des moteurs resteront effectuées en interne.

Indian Railways a également annoncé l'achat de nouveaux équipements de pointe pour moderniser les voies, faciliter leur maintenance et garantir leur fiabilité opérationnelle, ainsi que de systèmes automatiques de détection et d'extinction des incendies. Plusieurs contrats pour un montant total de plus de 2 Mds INR (soit environ 25 MUSD) ont été signés pour l'acquisition de dix-sept simulateurs de conduite destinés à la formation des conducteurs.

[En savoir plus](#)

L'Inde réaffirme sa volonté de développer son secteur maritime et portuaire à l'occasion du 20^{ème} *Maritime State Development Council*

A l'occasion du dernier *Maritime State Development Council* (MSDC), qui réunit les Etats fédérés littoraux et le gouvernement central, les acteurs du secteur maritime ont annoncé plusieurs initiatives clés dont le lancement à Bombay du Centre Indien de Règlement des Différends Maritimes Internationaux (IIMDRC) ou la présentation de l'*Indian Maritime Centre* (IMC), un nouveau groupe de réflexion conçu pour favoriser la collaboration, l'innovation et la planification stratégique entre les acteurs maritimes indiens.

Le développement du secteur de la construction navale a été au cœur des échanges, avec la proposition de *Mega Shipbuilding Park* qui consoliderait les ressources et les chantiers de construction navale des différents Etats côtiers. La réunion a également abordé plusieurs enjeux clés tels que celui des d'infrastructures essentielles, avec notamment la création de lieux de refuge pour les navires en détresse et l'installation d'équipements de détection d'éléments radioactifs pour améliorer la sécurité des ports.

Enfin, le conseil a dressé un point d'étape du programme Sagarmala lancé en 2015 pour le développement des capacités maritimes.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#)

Ville

Le Premier ministre Modi inaugure la phase II du métro d'Ahmedabad, améliorant la connectivité urbaine au Gujarat

Le Premier ministre Narendra Modi a inauguré la première section de la phase II du projet de métro d'Ahmedabad, permettant d'améliorer la connectivité urbaine entre Gandhinagar, capitale administrative de l'Etat du Gujarat, et l'agglomération d'Ahmedabad, cœur économique, culturel et historique de l'Etat. Cette extension de 21 kilomètres, d'un coût de 54 Mds INR (environ 650M USD), relie le stade Narendra Modi à Gandhinagar et améliore l'accès à plusieurs points congestionnés de la ville, notamment l'Université de Droit du Gujarat et la GIFT City (le quartier des affaires de la ville). Huit nouvelles stations ont été ajoutées, portant le réseau total du métro à 68

kilomètres répartis sur deux lignes : un corridor Nord-Sud (inauguré lors de la phase I en 2022) et un corridor Est-Ouest.

Ce projet a bénéficié d'un prêt de l'Agence Française de Développement et de la banque de développement allemande KfW.

[En savoir plus](#)

Environnement

L'Inde identifie 189 lacs glaciaires à haut risque de débordement dans le massif de l'Himalaya

Le changement climatique accélère l'expansion et la contraction des lacs glaciaires, augmentant fortement le risque d'inondation par débordement et par glissement de terrain dans les massifs montagneux. L'Inde, classée au septième rang des pays les plus exposés au changement climatique, a déjà connu des incidents dévastateurs tels que l'inondation par débordement d'un lac glaciaire au Sikkim en 2023, qui a gravement endommagé le barrage Teesta III.

La *National Disaster Management Authority* (NDMA) a identifié 189 lacs glaciaires de l'Himalaya indien (sur 7 500 lacs) comme étant à haut risque de débordement. En réponse au danger croissant que représentent ces inondations, le gouvernement indien a lancé un programme national d'atténuation des risques doté d'1,5 Md INR (environ 18 M USD). Il prévoit la mise en œuvre de mesures d'abaissement du niveau de l'eau, l'installation de systèmes automatisés de surveillance des conditions météorologiques et des niveaux d'eau, et la mise en place de systèmes d'alerte précoces pour protéger les zones en aval des inondations potentielles.

Ce plan national de gestion des risques naturels repose sur des évaluations de terrain réalisées par les équipes de la NDMA, qui ont mené des expéditions dans des régions de haute altitude, notamment au Sikkim, au Ladakh, dans l'Himachal Pradesh et au Jammu-et-Cachemire, et sur l'imagerie satellite de ces régions. Ces efforts visent à cartographier les zones à risque, à évaluer les points de rupture potentiels, à mesurer la qualité de l'eau et les débits, et à sensibiliser les communautés vulnérables situées en aval pour développer la résilience des zones montagneuses.

[En savoir plus](#)

L'Inde annonce la politique BioE3 pour soutenir le secteur des biotechnologies

Le gouvernement indien a approuvé la politique BioE3 (Biotechnologie pour l'Economie, l'Environnement et l'Emploi) pour soutenir le développement du secteur et atteindre 300 Mds USD à l'horizon 2030 (contre 130 Mds USD aujourd'hui).

Cette politique se concentre sur six secteurs des biotechnologies : fabrication d'enzymes et de produits chimiques d'origine biologique, fabrication d'aliments fonctionnels et de protéines intelligentes, développement de médicaments et de la médecine bio-thérapeutique, agriculture résiliente face au changement climatique, capture du CO2 et son utilisation, et recherche spatiale et marine.

Ces procédés industriels reproduisent ou imitent les procédés présents dans des systèmes biologiques naturels. Ils ont vocation à se développer dans différents secteurs industriels comme la fabrication de textiles ou de plastique afin de « verdir » l'économie indienne en transformant à terme les pratiques de fabrication traditionnelles en systèmes régénératifs et efficaces.

La politique BioE3 met également l'accent sur la création de pôles Bio-AI pour intégrer l'intelligence artificielle aux avancées biotechnologiques, et sur le développement des compétences pour créer des opportunités d'emplois qualifiés.

[En savoir plus, en savoir plus](#)

L'Inde signe le Traité international pour la protection de la haute mer et de la biodiversité marine

Après vingt ans de négociations pour sa rédaction, le traité *Biodiversity Beyond National Jurisdictions* (BBNJ), a été signé par l'Inde ce jeudi lors de l'Assemblée Générale de Nations Unies. Ce traité international a pour objectif de réduire la pollution en mer, de maintenir la biodiversité des océans et d'assurer la durabilité des ressources marines en dehors des Zones Economiques Exclusives (ZEE). Les eaux internationales représentent 64 % des océans et sont considérées comme des biens communs globaux, ouverts à tous à des fins internationalement légales telles que la navigation, le survol ou encore la pose de gazoducs. Pour atteindre l'objectif de protection des deux tiers de l'océan mondial, le BBNJ introduit un cadre juridique pour la préservation des ressources génétiques marines et le partage monétaire associé. Il institutionnalise les études d'impact, favorise le transfert de technologies marines vers les pays en développement et introduit des outils de gestion par zone.

L'Inde, qui a fait partie de ces négociations, fait maintenant partie des près de 100 pays ayant signé ce traité mais ne l'a pas encore ratifié, tandis que le Bangladesh l'a ratifié le 26 septembre. Il entrera en vigueur 120 jours après ça soixantième ratification (il y en a 13 pour l'instant), si celle-ci a lieu avant septembre 2025.

[En savoir plus](#)

Numérique

Les développements récents de l'industrie électronique mis en avant lors de la conférence SEMICON

La conférence SEMICON a été l'occasion pour le Premier Ministre Narendra Modi de revenir sur les avancées majeures réalisées par le pays pour développer une industrie électronique qui atteindrait déjà 150 Mds USD en valeur par an. Le Premier Ministre Modi a insisté sur la force du pays en matière de design et conception de semi-conducteurs, l'Inde concentrant 20% des talents dans le design de semi-conducteurs. L'industrie des téléphones portables s'est fortement développée, l'Inde étant désormais le deuxième exportateur au monde de téléphones 5G. Enfin, le programme lancé fin 2021 pour soutenir la fabrication locale de semiconducteurs et d'écrans (SEMICON 1.0) doté d'un budget d'environ 10 Mds USD (760 Mds INR)

commence à porter ces fruits. Cinq projets industriels de fabrication de semi-conducteurs totalisant près de 18 Mds USD d'investissements ont été annoncés dont deux sont en cours de construction.

Durant cette conférence, le Ministre de l'électronique et des Technologies de l'Information, M. Vaishnaw, a annoncé que le programme SEMICON 1.0 serait revu et amélioré dans les prochains mois, notamment sur le soutien au design de semi-conducteurs (SEMICON 2.0). Initialement, les mesures de soutien au design de semi-conducteurs prévoyaient des incitations liées à la conception de produits pouvant atteindre 50 % des dépenses éligibles avec un maximum fixé à 2 M USD environ et des incitations liées au déploiement de produits de 6 % à 4 % des ventes nettes pendant cinq ans, uniquement pour ses start-ups indiennes. Le gouvernement pourrait retirer le plafond de subventions, ce qui permettrait d'attirer des grands groupes et pas uniquement des start-ups, en ajoutant une condition sur la localisation en Inde des droits de propriété intellectuelle. Par ailleurs, le gouvernement prévoit d'étendre le programme pour soutenir l'ensemble de la chaîne de valeur des semi-conducteurs, des matériaux et wafers jusqu'aux usines d'assemblage.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#), [en savoir plus](#)

Le développement des infrastructures numériques publiques mis en avant lors du Sommet du Quad le 21 septembre 2024

Le Sommet annuel du dialogue quadrilatéral pour la sécurité (Quand en anglais) regroupant les États-Unis, l'Inde, le Japon et l'Australie s'est tenu le 21 septembre au Delaware. A cette occasion, les quatre pays se sont engagés sur un ensemble de principes visant à orienter le développement des infrastructures publiques numériques (DPI) vers de objectifs de soutenabilité et d'inclusivité, notamment pour atteindre les objectifs de développement durable de l'ONU d'ici 2030.

Le groupe a reconnu l'impact social des technologies numériques à l'échelle mondiale et a donc souligné l'importance d'inclure une dimension inclusive et d'interopérabilité entre ces infrastructures.

La sécurité et la protection des données font également partie des principes fondamentaux mis en avant par le Quad pour le développement des infrastructures numériques publiques. Les quatre pays insistent sur le fait que leurs DPI doivent être modulaires, capables de s'adapter aux changements futurs, et favoriser la transparence dans la gouvernance numérique.

Enfin, les quatre pays encouragent la mise en œuvre des mécanismes de financement durables et le respect des droits humains à toutes les étapes du processus de développement.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#)

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.

Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations :

www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international

Responsable de la publication : Service économique régional de New Delhi

benoit.gauthier@dgtresor.gouv.fr

Rédaction : Service Economique Régional de New Delhi

Abonnez-vous : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/IN/breves-economiques-et-financieres-d-asie-du-sud>